AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 25-9-67 694498

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE **ÉDITION GÉNÉRALE** ABONNEMENT ANNUEL : **25 F**

N° 84 — Septembre 1967

La désinfection des semences de céréales

La plupart des maladies graves qui s'attaquent aux céréales sont provoquées par des champignons transmis par la semence ou par le sol. Toutefois, les Rouilles et le Piétin verse échappent à cette règle.

Ces agents pathogènes, notamment ceux transmis par les graines, peuvent être à l'origine d'affections graves, susceptibles de provoquer des baisses de rendement et de qualité assez sensibles. La plupart d'entre eux peuvent être heureusement combattus par la désinfection des semences.

Ces traitements peu onéreux et facilement réalisables constituent une technique de base de protection des céréales ; leur usage est d'ailleurs de plus en plus généralisé tant à l'échelon individuel qu'à l'échelon collectif (coopératives).

PRINCIPALES MALADIES S'ATTAQUANT AUX CÉRÉALES

Les champignons qui provoquent les principales maladies des céréales peuvent être classés en trois catégories en fonction de leur mode de contamination.

1° Champignons dont les germes se trouvent à la surface du grain et sont apportés avec celui-ci.

SUR BLÉ :

La Carie du blé (Tilletia caries) : cette maladie n'apparaît qu'au moment de l'épiaison ; l'épi vert foncé à reflets bleuâtres, de dimension réduite, garde un port dressé, un aspect ébouriffé. Le grain de forme sphérique devient brunâtre, il est rempli d'une poussière noire dégageant une odeur de poisson pourri.

Les Fusarioses. *Le Fusarium nivale* cause surtout la destruction des jeunes plantes lorsque des températures basses ralentissent la germination. Les plantules sont contournées, les premières feuilles restent étiolées et souvent n'émergent pas de terre. Cette maladie détruit également les plantes plus âgées lorsqu'une couche de neige les recouvre pendant plusieurs semaines.

En cours de végétation, le parasite peut ensuite s'attaquer aux différents organes de la plante et, en particulier, aux épillets (taches elliptiques, bordées de brun, à la base des glumes). Il provoque un échaudage des grains qui se couvrent de fructifications roses.

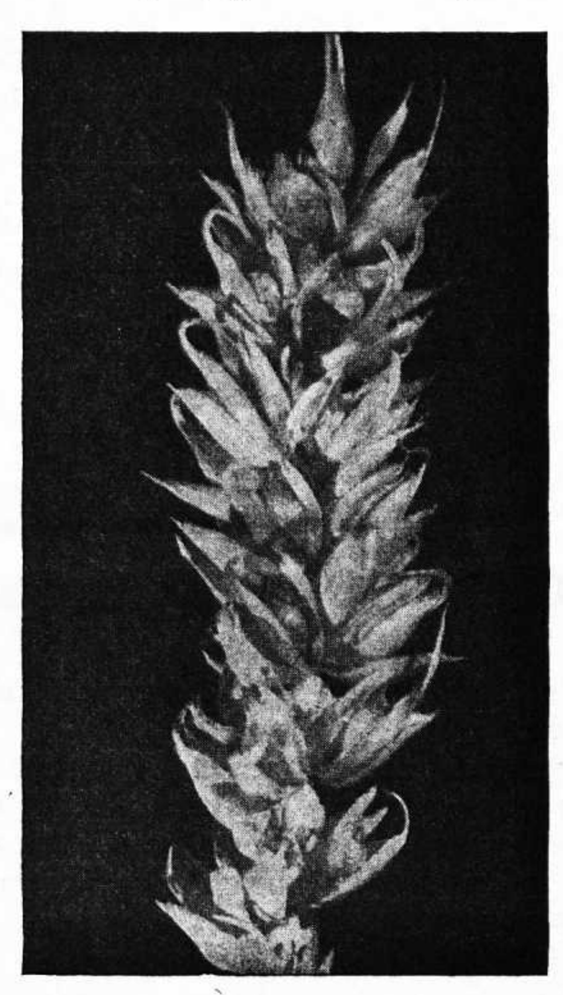
Ce champignon vit également dans les sols, sur les débris de plantes ainsi que sur des graminées spontanées.

Le Fusarium roseum s'attaque aux jeunes plantules dès la germination et peut être à l'origine d'une mauvaise levée (manques importants). A la surface des parties malades et brunies, on remarque assez tôt, surtout par temps humide, un revêtement cireux rosé, constitué par les fructifications du champignon. Les épis envahis peuvent se dessécher dès l'époque de la floraison ; assez souvent l'attaque de ce Fusarium n'affecte que les épillets isolés qui se dessèchent alors que les épillets voisins évoluent normalement.

Les Septorioses sont également des maladies de fonte des semis.

Le Septoria nodorum en particulier se développe sur les premières feuilles qui portent des taches ovales bru-

nes, bordées par une marge plus foncée. Il s'installe sur différentes parties de la plante, en particulier les nœuds sur lesquels il provoque des taches arrondies, brun foncé, devenant rosées, les glumes et les glumelles, entraînant un échaudage important des grains. Les épis ainsi atteints se reconnaissent à leur aspect grisâtre à maturité. Ce parasite peut être à l'origine de baisses de rendements importantes.



Blé atteint par la carie
(Photo P.V., Rennes.)

SUR ORGE :

Le Charbon couvert (Ustilago hordeï) détruit l'intérieur du grain, les glumes restant indemnes ; l'épi charbonné se maintient jusqu'à la récolte. Au moment du battage ou des différentes manipulations, les spores enfermées dans les épillets sont libérées et se répandent sur les grains sains. Elles germent en même temps que ceux-ci, le filament mycélien pénètre alors dans la plantule et suit son développement pour donner un nouvel épi malade.

L'Helminthosporiose ou maladie des stries (Helminthosporium gramineum) se manifeste d'abord par une décoloration du limbe parallèlement aux nervures, ces stries brunissent, les feuilles se lacèrent. La croissance de la plante peut être arrêtée, les épis atteints restent rigides, présentent des barbes flasques et ne forment que des grains atrophiés.

Les Fusarioses provoquent des dégâts semblables à ceux causés sur blé.

SUR AVOINE :

Le Charbon nu (Ustilago avenae) détruit les grains et les enveloppes florales, laissant intact l'axe de la panicule.

Le Charbon couvert (Ustilago levis) détruit le grain, les glumes restant indemnes.

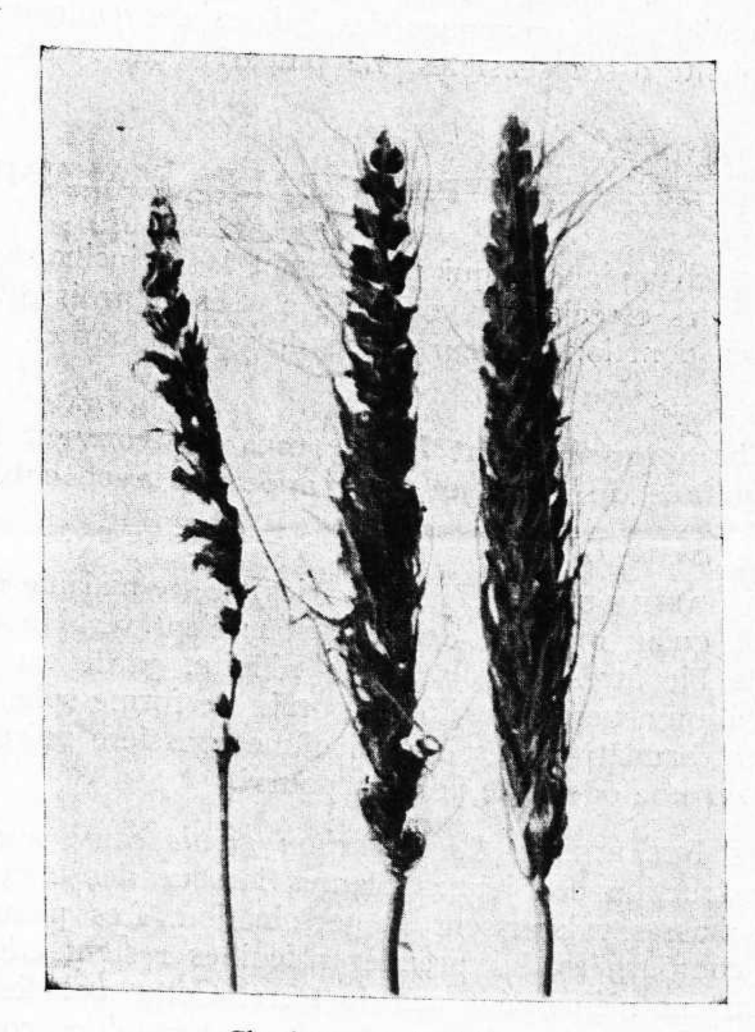
L'Helminthosporiose (Helminthosporium avenae) provoque des taches brunes et la destruction progressive du feuillage.

Les dégâts provoqués par la fusariose (F. nivale) et la septoriose (S. nodorum) sont identiques à ceux observés sur le blé.

SUR MAIS :

Le Gibberella ou fusariose (Fusarium graminearum) attaque les racines des plantes et celles-ci deviennent cassantes. La plante verse. Il cause également des fontes de semis et la pourriture rose de l'épi.

Toutes ces maladies sont justiciables de la désinfection chimique des semences.



Charbon nu de l'Orge
(Photo P.V., Rennes.)

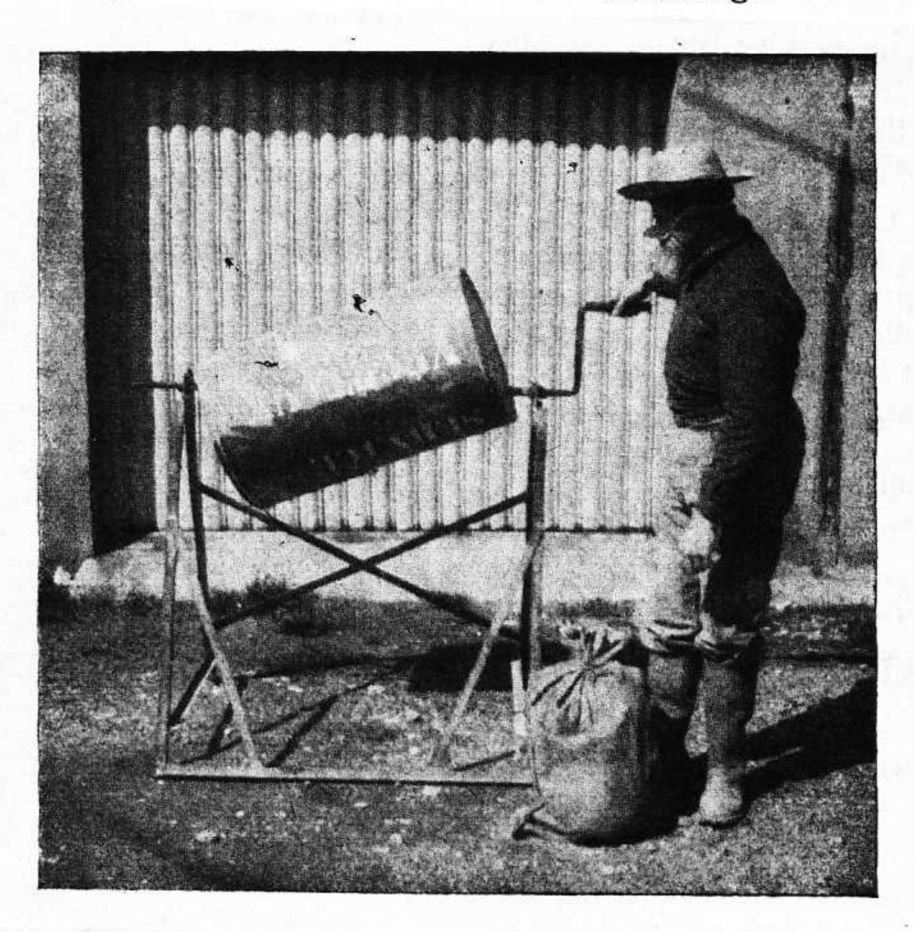
un appareil mélangeur hermétiquement clos. Cette opération ainsi que l'ensachage doivent se faire en plein air, ou dans un local fortement ventilé. Il faut éviter de toucher les grains traités avec les mains nues. Les manipulateurs doivent être revêtus de vêtements qui seront lavés après le travail et munis d'un masque à poussière; après chaque opération et avant toute ingestion de boisson ou d'aliments, ils doivent se laver les mains et le visage à l'eau savonneuse.

b) S'il s'agit de la désinfection de lots de semences importants, par des coopératives, groupements professionnels ou entreprises spécialisées, l'opération de traitement et l'ensachage doivent être accomplis dans des locaux munis d'aspirateurs ou autres appareils à dépression. Des masques à poussière et des vêtements spéciaux doivent être fournis aux manipulateurs qui, après chaque opération et avant toute ingestion de boisson ou d'aliments, doivent se laver soigneusement les mains et le visage à l'eau savonneuse.

2° Par voie humide.

On immerge le grain pendant 15 à 20 minutes dans la solution fongicide préparée à la concentration indiquée par le fabricant.

Lorsqu'il s'agit du Formol, on utilise 1/4 de litre de Formol du commerce pour 100 litres d'eau; on trempe les grains dans cette solution pendant 15 à 20 minutes, on égoutte et on sèche aussi soigneusement que possible. Les semailles doivent être faites dans les 24 heures qui suivent le traitement. L'immersion dans la solution formolée est susceptible de compromettre la faculté germinative des grains qui ont été blessés au cours du battage.



Poudrage des semences à la ferme
(Photo P.V., Beaune.)

Le Directeur-Gérant: L. BOUYX.